

NPort 6400-G2シリーズ

第2世代4ポートRS-232/422/485セキュアターミナルサーバー



機能とメリット

- Real COM、TCPサーバー、TCPクライアント、ペア接続、ターミナル、リバースタターミナル向けのセキュアな動作モードによるデータ暗号化
- セキュアブートにより、Moxa認証済みファームウェアのみがデバイス上で実行可能
- トラブルシューティングが容易になるワンクリックでのログ収集とアプリケーション分析
- ソフトウェア調整可能なプルハイ/ロー抵抗とターミネータを備えたシリアルインターフェースの簡単なRS-485構成
- RSA-4096/ECC-521によるSSL証明書署名をサポート
- IEC 62443-4-2セキュリティレベル2認証取得

認証



製品紹介

Moxaは、IEC 62443-4-1セキュア開発ライフサイクルプロセスに基づき、新世代のセキュアターミナルサーバーを開発しました。NPort 6400-G2シリーズセキュアターミナルサーバーはIEC 62443-4-2セキュリティレベル2認証を取得しており、従来のシリアルデバイスと産業ネットワーク間のセキュアな接続を可能にします。さらに、Moxaの35年のシリアル接続分野の経験をもとに、さまざまなスペース要件に対応する多用途な設置手段と、メンテナンスのための使いやすいトラブルシューティングツールを提供することで、ユーザーエクスペリエンスを強化しています。

セキュアなデータ送信

多くの用途において、セキュアなデータ送信を保証することは、シリアルデバイスをネットワークに接続する際に、重要な懸念事項になります。この懸念事項に対処するために、NPort® 6400-G2セキュアターミナルサーバーはTLSやSSHのプロトコルをサポートしており、ネットワーク経由で送信する前にデータを暗号化することで通信を保護します。NPort® 6400-G2では、プライベートネットワークとパブリックネットワークのいずれの場合でも、データがセキュアに送信されるため、ユーザーは安心することができます。

トラブルシューティングが容易になるワンクリックログとアプリケーション分析

導入段階では、システムインテグレーターはデバイスを接続し、通信がスムーズであることを確認しなければなりません。問題が発生する可能性があり、その問題をトラブルシューティングするためのツールが必要になります。Moxaは、ボタンをクリックするだけでレポートを生成するアプリケーションアナライザを提供し、システムインテグレーターが潜在的な問題を簡単に特定し、解決方法を理解するのに役立ちます。

メンテナンス段階では、システムエラーが発生し、ヘルプを求める必要が生じる場合があります。デバイスベンダーは、情報を収集したうえでテクニカルサポートチームと議論する必要があるため、問題のトラブルシューティングに長い時間がかかる場合があります。NPort 6400-G2には、ワンクリックでログを収集できる機能が搭載されており、テクニカルサポートチームがシステムの問題を速やかにトラブルシューティングするために必要なすべてのデータを提供します。

仕様

Memory

SD Slot

microSD card
Up to 2 TB (high speed, 25 Mbps)

Ethernet Interface

10/100BaseT(X) Ports (RJ45 connector)

1 to 3, Auto MDI/MDI-X connection

Magnetic Isolation Protection

1.5 kV (built-in)

Ethernet Software Features

Configuration Options	Web Console (HTTP/HTTPS), Windows Utility, Device Search Utility (DSU), MCC Tool, Serial Console
Management	ARP, DHCP Client, DNS, HTTPS, ICMP, IPv4/IPv6, SMTP, SMTPS, SNMPv1/v2c/v3, SNTP, TCP/IP, UDP, WINS
Windows Real COM Drivers	Windows 11, 10, 8.1, 8, and 7 Windows Server 2022, 2019, 2016, 2012 R2, 2012, and 2008 R2
Linux Real TTY Drivers	Kernel versions 6.x, 5.x, and 4.x
Fixed TTY Drivers	macOS versions: 14, 13, 12, and 11
Arm®-based Platform Support	Windows 11 Linux kernel 6.x, 5.x, and 4.x macOS 14, 13, 12, and 11
Virtual Machine	VMWare ESXi (Windows 11/10/8.1/8/7 & Linux 6.x, 5.x, and 4.x) VMware Fusion (Windows on macOS 14, 13, 12, and 11) Parallels Desktop (Windows on macOS 14, 13, 12, and 11)
Time Management	SNTP Client
MIB	MIB-II, RFC1213, RFC1317, Private MIB
Unicast Routing	RIPv1/V2, Static Route

Security Functions

Root of Trust	Secure Boot, True Random Number Generator (TRNG), Security Screws
Authentication	Local database, RADIUS, TACACS+
Encryption	HTTPS: ECC-256, ECC-384, ECC-521, RSA-1024, RSA-2048, RSA-3072, RSA-4096, AES-128, AES-256, CHACHA20, SHA-256, SHA-384, HMAC SSH: ECC-256, ECC-384, ECC-521, RSA-2048, AES-128, AES-256, SHA-256, SHA-384, HMAC SNMPv3: AES-128, SHA-256, SHA-384 Secure OP mode: HTTPS: ECC-256, ECC-384, ECC-521, RSA-1024, RSA-2048, RSA-3072, RSA-4096, AES-128, AES-256, CHACHA20, SHA-256, SHA-384, HMAC Config Import/Export: AES-256, SHA-256, HMAC
Security Protocols	HTTPS (TLS 1.2/1.3), SNMPv3, SSHv2

Serial Interface

No. of Ports	4
Connector	DB9 male
Serial Standards	RS-232, RS-422, RS-485
Secure Operation Modes	Reverse SSH, Secure Pair Connection, Secure Real COM, Secure TCP Client, Secure TCP Server, SSH, Secure Redundant COM, Secure Reverse Real COM
Standard Operation Modes	Disabled, Pair Connection, SLIP, PPP, Real COM, Reverse Terminal, RFC2217, TCP Client, TCP Server, Terminal, UDP, Redundant COM, Reverse Real COM
Baudrate	50 bps to 921.6 kbps (supports non-standard baudrates)
Data Bits	5, 6, 7, 8
Stop Bits	1, 1.5, 2
Flow Control	None, RTS/CTS, DTR/DSR, RTS Toggle, XON/XOFF

Parity	None, Even, Odd, Space, Mark
RS-485 Data Direction Control	Automatic Data Direction Control (ADDC)
Terminator for RS-485	120 ohms, (software-configurable)
Pull High/Low Resistor for RS-485	1 kilo-ohm, 150 kilo-ohms, (software-configurable)

Serial Signals

RS-232	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND
RS-422	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-4w	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
RS-485-2w	Data+, Data-, GND

Power Parameters

Input Current	373 mA (max.)
Input Voltage	12 to 48 VDC

Reliability

Automatic Reboot Trigger	Built-in WDT
Alert Tools	Built-in buzzer and RTC (real-time clock)

Physical Characteristics

Housing	Metal
Dimensions (with ears)	158 x 114.4 x 30 mm (6.22 x 4.5 x 1.18 in)
Weight	538 g (1.186 lb)
Installation	Desktop, DIN-rail mounting (with optional kit), Wall mounting

Environmental Limits

Operating Temperature	Standard models: -10 to 60°C (14 to 140°F) Standard models with power adapter (in the box): 0 to 40°C (32 to 104°F) Wide temp. models: -40 to 75°C (-40 to 167°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 75°C (-40 to 167°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)

Standards and Certifications

EMC	EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 1 kV; Signal: 0.5 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV, Signal: 0.5 kV IEC 61000-4-6 CS: 3 V IEC 61000-4-8 PFMF IEC 61000-4-11
Safety	IEC 62368-1, UL 62368-1, EN 62368-1
Traffic Control	NEMA TS2

注文情報

Model Name	Ethernet Ports	No. of Serial Ports	Serial Standards	No. of Power Modules	Power Adapter Included?	Operating Temp.
NPort 6450-G2	1 x 10/100M RJ45	4	RS-232/422/485	1	P	-10 to 60°C
NPort 6450-G2-T	1 x 10/100M RJ45	4	RS-232/422/485	1	–	-40 to 75°C
NPort 6450-2TX-G2	3 x 10/100M RJ45	4	RS-232/422/485	1	P	-10 to 60°C
NPort 6450-2TX-G2-T	3 x 10/100M RJ45	4	RS-232/422/485	1	–	-40 to 75°C
NPort 6450-2M-SC-G2-T	1 x 10/100M RJ45 2 x 100M Multi-mode SC	4	RS-232/422/485	1	–	-40 to 75°C
NPort 6450-2S-SC-G2-T	1 x 10/100M RJ45 2 x 100M Single-mode SC	4	RS-232/422/485	1	–	-40 to 75°C

アクセサリ（別売）

Cables

CBL-F9M9-20	DB9 female to DB9 male serial cable, 20 cm
CBL-F9M9-150	DB9 female to DB9 male serial cable, 1.5 m

Connectors

ADP-RJ458P-DB9F	DB9 female to RJ45 connector
Mini DB9F-to-TB	DB9 female to terminal block connector
LB-DB9F-G-01	Serial loopback DB9 adaptor

DIN-Rail Mounting Kits

DK-43-01	DIN-rail mounting kit with 2 plates (42.5 x 19.3 mm), 4 M3 x 6 mm screws (black)
----------	---

Wall-Mounting Kits

WK-32-01	Wall-mounting kit with 2 plates (32 x 29.5 mm), 4 M3 x 6 mm screws
----------	--

Power Cords

CBL-PJ21NOPEN-BK-30 w/Nut	CBL-PJ21NOPEN-BK-30 w/Nut
---------------------------	---------------------------

Power Adapters

PWR-12150-WPAU-S4	Locking barrel plug with 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, AU plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPCN-S4	Locking barrel plug with 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, CN plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPKR-S4	Locking barrel plug with 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, KR plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPEU-S4	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, EU plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPUK-S4	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, UK plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-WPUSJP-S4	Locking barrel plug with 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, US/JP plug, 0 to 40°C operating temperature
PWR-12150-AU-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, AU plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-CN-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, CN plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-EU-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, EU plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-UK-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC, 1.5 A, 100 to 240 VAC, UK plug, -40 to 75°C operating temperature
PWR-12150-USJP-SA-T	Locking barrel plug, 12 VDC 1.5 A, 100 to 240 VAC, US/JP plug, -40 to 75°C operating temperature

© Moxa Inc. All rights reserved.2026年1月7日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を書面で取得しない限り、本書およびその一部の複製や使用はいかなる方法やいかなる場合でも許可されません。製品の仕様は予告なく変更されることがあります。最新の製品情報については当社のWebサイトをご覧ください。